

08. Targeted Sequencing with NGS for Low-cost and Precise Detection of Genetic Disorder

차세대 시퀀싱과 표적 시퀀싱 방식을 이용한 저비용-고정확도의 유전 질환 검사법



Problem/Limitations of Conventional Genetic tests!

Solution NGS-based Targeted Sequencing

문제점 - 기존 유전자 진단 기술의 현실적 한계

해결방안 - 차세대 시퀀싱을 이용한 표적 시퀀싱

High cost for multi-gene analysis

Low cost analysis for multiple genes

높은 비용 - 관찰 영역이 커질수록 비례해서 증가하는 검사 비용

낮은 비용 - 한 번에 여러 유전자를 분석할 수 있음

SNV, Indel/KRAS

1. KRAS : \$150
2. EGRF : \$250
3. TP53 : \$750
4. APC : \$900

CNV, Fusion

ALK
ROS1
HER2
FISH: \$500 / rxn

KRAS **NRAS** **HER2 Amplification**

EGFR **BRAF** **EGFR Amplification**

PIK3CA **JAK2** **ALK Fusion**

HER2 **PTEN** **ROS1 Fusion**

TP53 **SMAD4** **RET Fusion**

> \$2,000

< \$200

Conventional Genetic Test NGS Targeted Sequencing

SNV, Indel/KRAS

1. KRAS : \$150
2. EGRF : \$250
3. TP53 : \$750
4. APC : \$900

CNV, Fusion

ALK
ROS1
HER2
FISH: \$500 / rxn

KRAS **NRAS** **HER2 Amplification**

EGFR **BRAF** **EGFR Amplification**

PIK3CA **JAK2** **ALK Fusion**

HER2 **PTEN** **ROS1 Fusion**

TP53 **SMAD4** **RET Fusion**

> 200만원

< 20만원

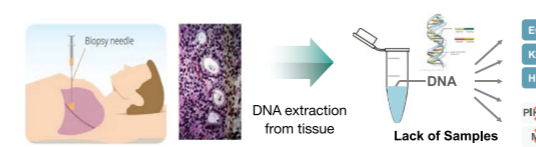
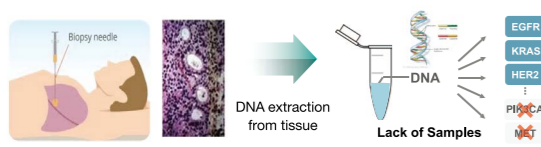
Conventional Genetic Test NGS Targeted Sequencing

High cost for multi-gene analysis

Small amount of samples - Multiple gene testing in single reaction assay

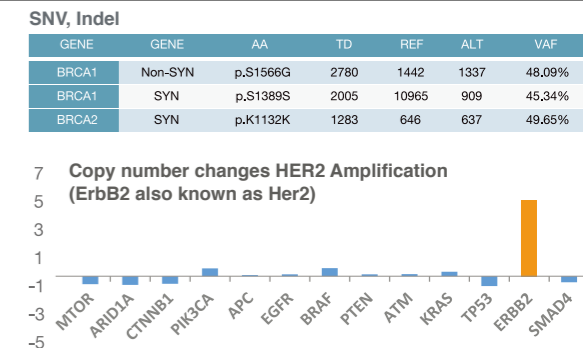
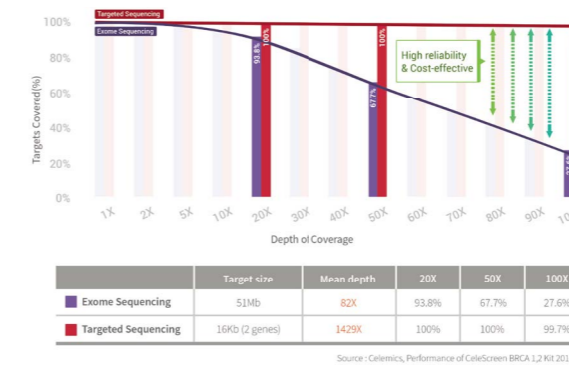
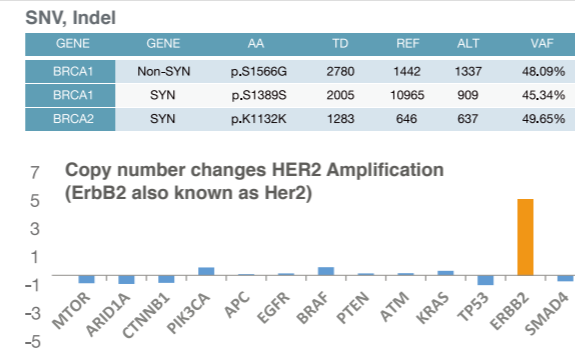
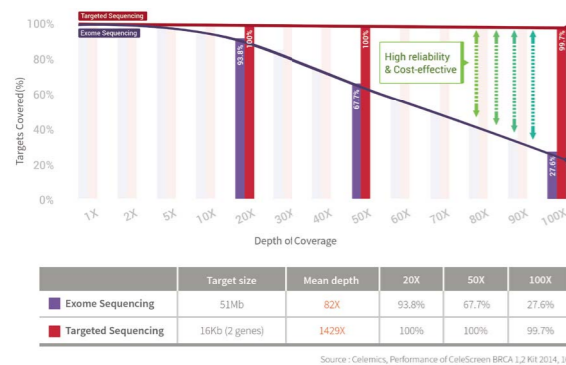
많은 양의 검체 - 다양한 유전자 검사를 위해 많은 양의 검체 요구

적은 양의 검체 - 소량의 검체에서도 한 번의 검사로 다양한 유전자 분석이 가능함



Focus on Your Target!

표적 유전자 시퀀싱 결과



Celeomics Can Assist You in 3 Ways

셀레믹스의 서비스 영역

1. From Design to Full analysis Report
2. Low-cost & High depth data
3. Precise & accurate detection of genetic disorders over large numbers of samples

1. 표적 유전자 포획 프로브 제작부터 유전 질환 분석 까지
2. 저렴한 비용으로 High depth sequencing 데이터 생산 및 제공
3. 통계적 수치를 이용한 유의성 있는 유전 질환의 분석 결과 제공

